

A-Tierra, más que una base de datos bibliográfica

A-Tierra, much more than a bibliographic database

María Josefina Galicia Galán*

RESUMEN

El presente trabajo es una descripción del proceso realizado a partir de una idea muy general de base de datos hasta culminar en su diseño e implementación con apego a normas y reglas internacionales como: MARC21 y las AACR2 que contemplan el registro, captura e intercambio de información bibliográfica por medios automatizados. Con el objetivo de llevar un registro, control, recuperación y consulta de la producción científica del área de Ciencias de la Tierra de la UNAM, además de proveer textos completos y/o resúmenes en formato electrónico e información con valor agregado que entre otros elementos, se destaca: la captura de información relacionada con la filiación institucional y la dirección respectiva de cada uno de los autores, y, la citación que genera la producción científica una vez que ha sido publicada.

PALABRAS CLAVE: Aleph, bases de datos, biblioteca especializada, catalogación en línea, citación, MARC21, producción científica, UNAM.

Abstract

This paper describes the development process of the A-TIERRA database, starting from a very general idea of a database, culminating in its design and implementation, with adherence to international standards and rules such as MARC21 and AACR2 providing for the registration, capture and exchange of bibliographic information by automated means. Its objective is to register, control, retrieve and search the scientific production in the area of Earth Sciences at UNAM, in addition to providing full-text and / or abstracts in electronic format and value-added data such as information related to the institutional affiliation and address for each author, and the citation that generates the scientific production, once it has been published.

KEYWORDS: Aleph, databases, specialized libraries, online cataloging, citation, MARC21, scientific production, UNAM, Mexico

* Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra-UNAM. Edificio de la Unidad de Bibliotecas de la Investigación Científica, Circuito de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F., México. Correo electrónico: chepy_luz@yahoo.com.mx
La autora agradece el apoyo y la valiosa asesoría que se obtuvo en su momento e hizo posible la realización del proyecto A-Tierra, a: Lic. Crescencio Juárez Flores, de la DGB-UNAM, Dr. Roberto Garduño Vera, del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, y Mtro. Óscar Arriola Navarrete de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, y con respecto al soporte y apoyo técnico para su implementación en Aleph hasta su validación, tanto a nivel OPAC como en ambiente web, al Ing. Mauricio Sánchez Reséndiz de la DGB-UNAM. De manera muy especial quiero expresar mi agradecimiento a la Mtra. Araceli Noguez Ortiz, de la DGB-UNAM, por sus atenciones, observaciones y puntos de vista proporcionados en la corrección y edición del presente documento.

Introducción

La Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra (BCCT), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), forma parte de las 31 bibliotecas existentes en el Subsistema de la Investigación Científica (SIC) y de las 134 bibliotecas que conforman el Sistema Bibliotecario de la UNAM; para mayor información, consultar: <http://dgb.unam.mx/sbsite/>.

La BCCT se creó como un proyecto de cooperación y para su aprobación se presentó su justificación académica ante la Coordinación de la Investigación Científica, UNAM, en el documento "Propuesta de creación de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra"¹.

Así, con base en un espíritu interdisciplinario y como una alternativa para racionalizar y optimizar el uso y aprovechamiento de los recursos humanos, materiales, financieros y documentales existentes en cada una de las bibliotecas que administrativamente funcionaban de forma independiente, los directores de los Institutos de Ciencias del Mar y Limnología (ICMYL), Geofísica (IGF) y Geología (IG) y del Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA), tomaron la iniciativa de crear la BCCT-UNAM; hecho que se avaló oficialmente en el convenio firmado el 1º de junio de 1998.

Actualmente, la BCCT-UNAM la conforman las bibliotecas de las dependencias antes mencionadas y las de sus respectivas sedes foráneas ubicadas en: Mazatlán, Sinaloa, Puerto Morelos, Quintana Roo, y Ciudad del Carmen, Campeche, del ICMYL, y, en Hermosillo, Sonora, del IG; con una Coordinación Central en Ciudad Universitaria.

Antecedentes

La base de datos surge a partir de verificar información bibliográfica y descargar artículos en texto completo, al consultar una selección de bases de datos internacionales tales como: ASFA, Biological Abstracts, GEOREF, Google Académico, ISI Web of Knowledge y REDALYC, entre otras; para incorporar dicha información al sitio web de la BCCT.

Durante el cotejo y verificación de la información bibliográfica, se identificó información importante relacionada con la producción científica publicada, entre 1999 al 2001 por las dependencias que conforman a la BCCT, como:

1. Visibilidad de los títulos de las revistas utilizadas para publicar en el área de Ciencias de la Tierra, UNAM.
 - 1.1. Identificación de cuáles y cuántas eran revistas electrónicas.
 - 1.2. La ubicación electrónica de éstas: por medio de la página web de la DGB, por libre acceso (open access) y por suscripción.
2. Total de artículos publicados por cada dependencia universitaria.
 - 2.1. Identificación y ubicación de los textos completos en formato electrónico para su recuperación por libre acceso y/o previo pago.

Por lo que, al cuantificar esta información se obtuvieron los siguientes datos estadísticos:

¹ *Propuesta de Creación de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra*. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Ciencias de la Atmósfera, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Instituto de Geofísica, Instituto de Geología, 9/4/96. [Documento impreso].

Tabla 1. Revistas utilizadas p/publicar en ciencias de la tierra-UNAM 1999-2001

Depen.	Revistas			Revistas Electrónicas			Ubicación Electrónica			
	Nac.	Inter.	Total	Nac.	Inter.	Total	DGB	Sin costo	Por Suscr.	Total
ICMYL	27	79	106	2	57	59	28	11	20	59
IGf	8	60	68	3	46	49	23	11	15	49
IG	9	23	32	2	22	24	10	5	9	24
CCA	6	16	22	2	16	18	6	4	8	18
Totales	50	178	228	9	141	150	67	31	52	150

ICMYL: Instituto de Ciencias del Mar y Limnología; IGf: Instituto de Geofísica; IG: Instituto de Geología; CCA: Centro de Ciencias de la Atmósfera.

Tabla 2. Artículos publicados y su relación con lo existente en texto completo en formato electrónico.

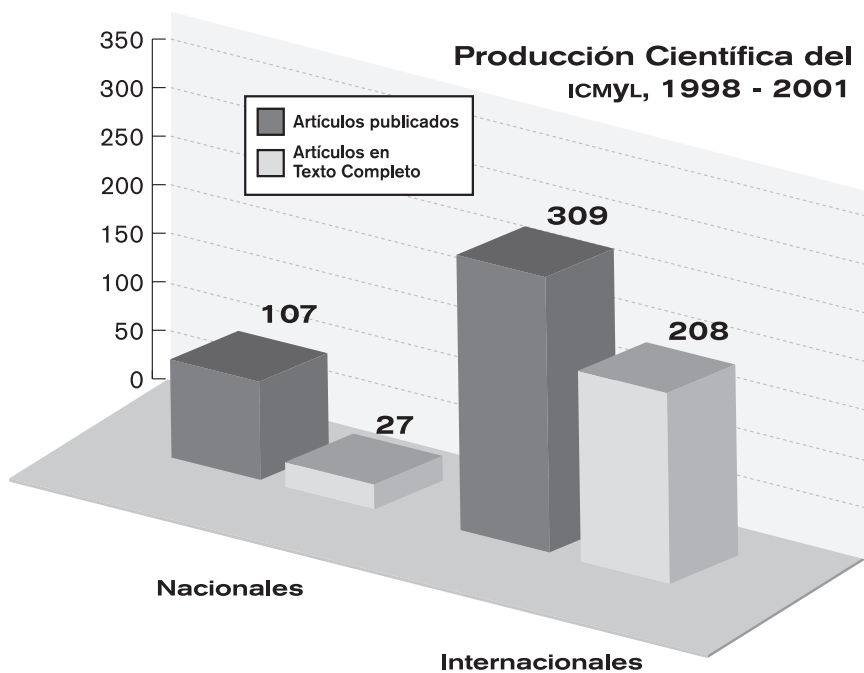
Depen.	Artículos publicados			Arts. en texto completo en formato electrónico			Ubicación electrónica			
	Nac.	Inter.	Total	Nac.	Inter.	Total	DGB	Sin costo	Previo pago	Total
ICMYL	75	156	231	3	118	121	67	35	19	121
IGf	57	151	208	42	128	170	53	60	57	170
IG	25	35	60	14	33	47	14	17	16	47
CCA	15	32	47	8	32	40	19	4	17	40
Totales	172	374	546	67	311	378	153	116	109	378

ICMYL: Instituto de Ciencias del Mar y Limnología; IGf: Instituto de Geofísica; IG: Instituto de Geología; CCA: Centro de Ciencias de la Atmósfera.

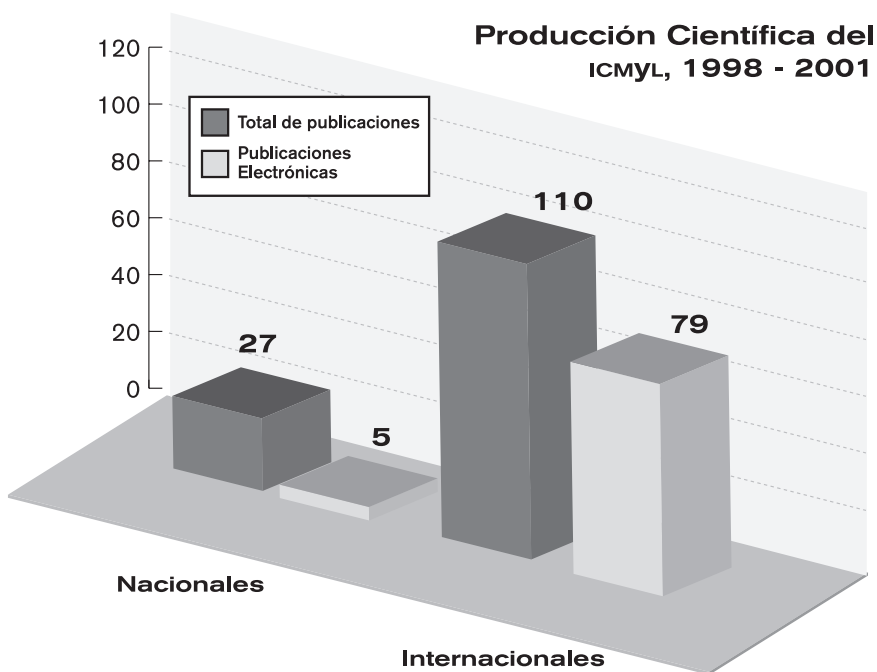
Productos preliminares de A-Tierra

Con base en el análisis y evaluación de esta información y particularmente con lo publicado por el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, se participó a nivel de cartel con el título "Revistas Científicas y de Divulgación en texto completo existentes en Internet en el área de Oceanografía, Limnología y

Pesca, que durante 1998 al 2001 publicaron la producción científica del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM", en el 13° Congreso Nacional de Oceanografía, del 7 al 11 de octubre de 2002, celebrado en Puerto Vallarta, Jalisco. Entre la información presentada, se dio a conocer la siguiente:



Gráfica 1: Artículos publicados a nivel nacional e internacional y su relación con textos completos en formato electrónico.



Gráfica 2: Total de revistas utilizadas para publicar tanto de circulación nacional como internacional y su relación con las que presentan sus tablas de contenido en formato electrónico:

Nota: A nivel nacional, de las 5 en formato electrónico, sólo 2 títulos presentaban sus contenidos en texto completo en formato electrónico: Biodiversitas y Geofísica internacional.

Partiendo de este ejercicio y la información recuperada; se planteó la inquietud de crear una base de datos que permitiera agilizar la consulta y recuperación en un solo "sitio", tanto de información bibliográfica como de textos completos en formato electrónico de la producción científica publicada por la comunidad académica adscrita a las dependencias que conforman la BCCT, sin más allá de considerar sólo etiquetas y campos esenciales para describir, ubicar y recuperar un documento y con un conocimiento somero sobre las normas de carácter internacional que contemplan el registro, captura e intercambio de información por medios automatizados; el planteamiento resultó el diseño de una base de datos limitada con una aplicación muy local y sin posibilidades de transferir o importar información.

Con base en esta experiencia y considerando los tiempos y movimientos que se realizan en la ubicación, cotejo y recuperación de información bibliográfica y documental, tanto a nivel de Internet como directamente de la colección documental, se reafirmó la idea de contar con una base de datos para llevar el control y registro de la producción científica publicada por la comunidad académica adscrita a cada una de las dependencias que conforman la BCCT. Para ello, y para asegurar el éxito de este proyecto, en una primera instancia se cotejó las bases de datos que se habían desarrollado en el Sistema Bibliotecario de la UNAM, particularmente aquellas cuya información capturada era similar a lo que se pretendía con A-Tierra, como: CLASE y PERIÓDICA (DGB) y GEOMEX (BCCT); posteriormente, fue vital e importante la asistencia a cursos de actualización y de capacitación relacionados con: Organización de la información, diseño de bases de datos, estudio de indicadores bibliométricos y derechos de autor, entre otros, y, finalmente, la obtención de asesoría profesional.

Desarrollo de la base de datos A-Tierra

Con base en una estructura presentada de A-Tierra (2005), con la aprobación de la autoridad directiva en funciones y con el apoyo del Departamento de Informática de la DGB, la base de datos se da de alta en Aleph 300², iniciándose así la codificación de la información. A partir de ésta y del conocimiento e información obtenida a través de los cursos de actualización, particularmente en el estudio, cotejo e interpretación de las normas de carácter nacional e internacional que contemplan el registro, captura e intercambio de información bibliográfica por medios automatizados, como MARC21³ e incluso las AACR2 (Anglo-American Cataloguing Rules 2ª ed. / Reglas de Catalogación Angloamericanas, segunda edición RCAA2), se plantea la factibilidad de proporcionar valor agregado a la base de datos. Por lo que, con base en lo solicitado anualmente por la comunidad académica para la recuperación de sus citas, se procedió a determinar cada uno de los elementos bibliográficos con su respectiva representación en formato MARC21, tanto para la descripción y recuperación de los documentos como aquellos que le darían “valor agregado” a la base de datos; así, la información no sólo cubriría las necesidades del investigador sino también le permitiría al bibliotecólogo dar seguimiento a su producción científica, además de la recuperación y consulta de los textos completos o del resumen en formato PDF o HTML.

Se eligió MARC21 porque –con una experiencia de más de veinte años– la DGB ha utilizado el formato MARC en el manejo de sus acervos, procesos técnicos y de sus bases de datos por medios automatizados desde 1974, lo que le ha permitido el traslado de datos en este formato sin considerables alteraciones, aún con los cambios de plataforma, adaptaciones y/o a los ajustes que para

² ALEPH - Sistema de automatización implementado en el Sistema Bibliotecario de la UNAM, para la automatización de funciones y servicios.

³ MARC21, 1996 (anteriormente MARC, finales de los 60's), creado para unificar formatos MARC ya existentes: UNIMARC, UKMARC, USMARC, etc., a fin de lograr uniformidad en la información, ya sea compartida por distintos formatos y sistemas, de manera internacional e interinstitucional.

su propio uso ha realizado, además de ser un sistema normalizado, arbitrado y reconocido internacionalmente, compatible con la mayoría de los sistemas automatizados para bibliotecas, con la posibilidad de compartir información a nivel internacional e institucional, evitando con ello la duplicidad de tareas y garantizando la migración de un sistema a otro sin pérdida de datos.

Inicialmente, en el diseño de la base de datos se consideró cada uno de los tipos de documentos utilizados por la comunidad académica del área científica para publicar, entre los que destacan: los artículos, capítulos en libros, memorias en extenso o sólo resumen, y en menor medida libros, memorias que implican responsiva de edición o compilación, reportes técnicos e informes. Pero, considerando que los servicios de indización y abstracción cubren principalmente la producción científica publicada en revistas, se determinó cubrir por el momento sólo la producción científica publicada como artículos.

Así, con una estructura más formal, con apego a reglas y tomando como base el despliegue de información de las bases de datos fuente como ASFA (Aquatic Science Fisheries Abstracts), Biological Abstracts, GeoRef e ISI entre otras, se presenta el producto final de la base de datos, cuyo nombre, también pasó por una serie de cambios: de ARTXCIENT, cambió a CTierra (2005) y desde el 2007 quedó definitivamente como A-Tierra.

A partir de la codificación de una muestra de 75 registros, la estructura de A-Tierra estuvo en un constante y tenaz proceso de prueba para cotejar, verificar y validar lo que se esperaba obtener tanto para su visualización como para su recuperación con base en la información contenida en cada una de sus etiquetas y campos. Las propuestas de nuevas etiquetas y cambios en el nombre del campo se dieron desde su migración de Aleph 300 a Aleph 500, y fue particularmente en 2008 y principios de 2009 cuando se aplicaron una serie de propuestas muy significativas, ya que en el momento de su visualización a nivel web la información se duplicaba o aparecía en cascada sin una relación entre los elementos del mismo campo, es decir, entre los indicadores y subcampos respectivos. Esto pasó principalmente en

aquellas etiquetas que incidían directamente con la captura de información relacionada con la producción a nivel de autoría y con el impacto que ésta produce al ser publicada; información que posteriormente sería vital para darle seguimiento a través de estudios bibliométricos. Entre estas etiquetas destacan:

1. 100 y 700, correspondientes a los campos de autor y coautor respectivamente, que, con apego a la regla, se utilizarán ambos para registrar tanto al primer autor como a cada uno de los coautores; pero, para fines de A-Tierra, todos serán registrados. Inicialmente, estas etiquetas incluían la información correspondiente al nombre de la institución de adscripción y de su dirección respectiva, así como el correo electrónico de cada autor. Por lo que, y conforme a los resultados obtenidos durante el despliegue de la información, las etiquetas que se crearon indistintamente para este fin fueron: 170, 797, 970, 973. Finalmente, y con base en su validación en Aleph, a mediados de 2009 se creó la etiqueta 279 para el nombre de la institución y dirección, y el nombre del campo pasó de Dirección a Filiación.

Respecto a la información relacionada con la institución de adscripción de cada autor, se consideró lo señalado en 2006 por las autoridades directivas del ICMYL:

“...para dar cumplimiento a la legislación universitaria y unificar la descripción de la adscripción institucional de los trabajos que envían para su publicación a revistas de circulación nacional e internacional, a partir de diciembre del presente año deberán señalar claramente la Unidad Académica, el nombre del Instituto y el de la Universidad Nacional Autónoma de México, con todas sus letras y en español.”

Para la dirección o lugar de adscripción, se determinó cubrir el nombre de la ciudad,

el código postal y el estado conforme a su idioma original exceptuando el nombre del país, cuyo registro se normalizará en español.

Así, en las etiquetas 100 y 700, además del nombre de cada autor sólo quedó el registro del correo electrónico correspondiente y fecha de nacimiento y muerte. Ejemplos, en Anexo, véase registros 87, 220 y 223.

2. Para el campo Citación, inicialmente se crearon las etiquetas 510 y 590, pero finalmente en 2008 quedó con la etiqueta 594, e incluso para cubrir las publicaciones no indizadas en ISI y generalmente publicadas en español se consideró cubrir la información de otras bases de datos fuente, como:

SCIELO (Scientific Electronic Online = Biblioteca Científica Electrónica en Línea) y

REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal).

Respecto a esta información, es importante señalar que en el registro de la información se incluyen los nombres de las bases de datos fuente, igualmente sucede en el campo Factor de Impacto y en ambos casos también se registra la fecha de su consulta. Ejemplos, en Anexo, véase registros 170 y 242.

3. Para el idioma de 1 documento se eligió la etiqueta 041, porque permite el registro del idioma tanto del artículo como del resumen, y, con base en lo que realiza ASFA (Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts), en el caso de más de dos idiomas, éstos se separan con punto y coma utilizando mayúsculas y minúsculas. Ejemplo: Idioma: Español; Inglés. Idioma resumen: Español; Inglés; Francés. Ejemplos, en Anexo, véase registros 102, 169, y 242.

4. Con relación a la temática de los contenidos de los documentos, su codificación se realiza en la etiqueta 600 desglosada en la 650, 651 y 653, correspondientes a Tema general, Tema geográfico y Descriptores, respectivamente; a esta serie se agregó la etiqueta 654, con el fin de incluir los descriptores tanto de los servicios de indización como los del autor en inglés y español, tal como lo utiliza la DGB-UNAM. Así, para los descriptores en español se utiliza el campo Palabra clave, etiqueta 653, y la etiqueta 654, campo Keyword, para los asignados en inglés.

Ejemplos, en Anexo, véase registros 87, 89, 169, y 242.

5. La etiqueta 856 corresponde al campo Liga (Electrónica), cuya función es relacionar cada registro con su texto completo en formato electrónico; en 2008 se determinó recuperar también los resúmenes que en formato electrónico sólo presentan algunos artículos, ya que la digitalización de sus textos está contemplada en una etapa posterior a ésta y una vez que sean cubiertos los requerimientos correspondientes para su realización. Ejemplos y Notas al respecto, en Anexo, véase registros 89 y 102.

Finalmente, para justificar la viabilidad de la base de datos A-Tierra, se realizaron una serie de ejercicios para determinar el tiempo promedio requerido para cubrir la producción científica publicada entre el 2000 al 2004 por la comunidad académica del área de Ciencias de la Tierra de la UNAM.

Así, retomando la información contenida en los informes de labores de cada una de las dependencias que conforman la BCCT, se cuantificó la producción científica publicada, pero, en esta ocasión se cubrió cada uno de los tipos de documentos utilizados para su publicación:

Tabla 3. Producción Científica del área de Ciencias de la Tierra-UNAM, 2000-2004

Depen.	Artículos	Cap.en libros	Congr., Simp.-Memorias		Globales
			En extenso	Resúmenes	
ICMYL	364	118	---	75	557
IGf	443	21	40	173	677
IG	182	11	---	---	193
CCA	274	75	71	142	562
CGC	64	05	-	03	72
Totales	1327	230	111	393	2061

ICMYL: Instituto de Ciencias del Mar y Limnología; IGf: Instituto de Geofísica; IG: Instituto de Geología; CCA: Centro de Ciencias de la Atmósfera; CGC Centro de Geociencias

Considerando el total de documentos publicados (2061) y determinar el tiempo probable de su captura; se cotejó el tiempo que personal de apoyo realizó para la captura de información que presentan los artículos.

En primera instancia, se consideraron sólo los elementos mínimos para la descripción del artículo: autor(es), título, referencia bibliográfica, idioma y descriptores; posteriormente, como un segundo ejercicio, además de los anteriores se capturaron las etiquetas que contenían información sobre: fechas de recepción y aceptación del artículo, la nota de las referencias bibliográficas, los nombres de los servicios de resúmenes e índices, factor de impacto y la citación generada por el artículo publicado. El tiempo promedio de captura osciló de 5 a 15 minutos, dónde el tiempo máximo, se realizó al cubrir la información de ambos ejercicios; es pertinente señalar que éste puede variar, porque está en relación directa al número de autores, a las citas generadas, al número de servicios de indización y de resumen, como a las palabras clave y/o "keyword" que presente el artículo. Así, considerando el tiempo máximo obtenido, se estimó que los 2,061 documentos podrían cubrirse en un año y medio aproximadamente.

Por último, y para presentar algunos de los productos que se obtendrán a partir de la información contenida en A-Tierra se le dio seguimiento a la producción científica correspondiente a un total de doce investigadores del ICMYL, cuya producción destacaba tanto por su cantidad como por la citación generada por ésta. El seguimiento de lo publicado cubrió el período de 1994 al 2007, y con base en la información obtenida a través del portal ISI Web of Knowledge, se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 4. Producción Científica y la Citación Generada por un Grupo de Académicos del ICMYL, 1994-2007⁴

Autor	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	Total artículos	Citaciones
Inv. 1	6	5	5	8	10	4	9	5	5	6	1	0	0	0	64	375
Inv. 2	5	5	11	2	4	2	5	1	2	5	3	2	2	1	50	89
Inv. 3	1	2	2	6	2	2	4	3	3	3	0	0	0	0	28	47
Inv. 4	2	2	2	0	2	1	0	1	3	6	3	1	2	0	25	221
Inv. 5	3	2	1	1	5	2	3	0	1	1	1	0	0	0	20	87
Inv. 6	3	0	3	0	1	2	2	1	2	2	0	0	0	0	16	49
Inv. 7	1	2	0	2	1	3	1	1	0	2	1	0	0	0	14	55
Inv. 8	0	0	0	1	3	1	1	0	0	1	3	0	2	0	12	344
Inv. 9	1	0	1	1	1	1	2	1	2	2	0	0	0	0	12	44
Inv. 10	1	3	0	0	3	2	0	0	2	0	0	0	0	0	11	11
Inv. 11	0	2	0	1	1	2	2	0	1	1	0	0	0	0	10	26
Inv. 12	1	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	2	0	0	9	23
Total	24	23	25	22	34	22	30	13	23	30	13	5	6	1	271	1371

Durante el período comprendido entre 1994 al 2007, los doce investigadores publicaron 271 Artículos y éstos fueron Citados 1, 371 veces.

En este caso y con el fin de conocer el núcleo de revistas más productivas se utilizó el modelo matemático de Bradford aplicado a la Concentración-Dispersión de la información, sobre el cual Salvador Gorbea Portal⁵ señala:

“La aplicación del modelo de Bradford a la literatura especializada debe ser entendida como un método que permite explicar cuantitativamente la relación que existe entre las revistas científicas especializadas en determinado tema y los artículos que en ellas se publican.

⁴ Con respecto a la información presentada en la Tabla 4, las columnas representan los años cubiertos y las filas la producción anual de cada uno de los doce investigadores.

⁵ GORBEA PORTAL, Salvador. *El modelo matemático de Bradford: su aplicación a las revistas latinoamericanas de las ciencias bibliotecológicas y de la información*, p. 103.

Lo anterior contribuye a determinar la densidad de información por revista, y por consiguiente señala aquellas revistas que más producen sobre una temática, información que resulta de gran utilidad para establecer criterios en torno a la evaluación de determinada revista o colección, sin que ello sea el factor determinante en dicha evaluación.”

Resultados

- a. De 87 títulos de revistas utilizadas para publicar:
- 5 títulos se identificaron como los más productivos, con más de cuatro referencias al año, publicando un total de 78 artículos.
 - 27 títulos presentaron entre dos y cuatro referencias al año, publicando un total de 12 artículos y,
 - 55 títulos, con una referencia o menos al año, publicando un total de 69 artículos.

Los títulos identificados como más productivos fueron:

- Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology
- Crustaceana
- Marine Pollution Bulletin
- Revista de Biología Tropical
- Ciencias Marinas

- b. Con respecto al grado de colaboración o copublicación se identificaron los grupos de investigación, filiación institucional y el país respectivo.

Entre las instituciones identificadas, destacan:

- **A nivel nacional**

ICMYL-C.U., UNAM.

ICMYL-Unidad Académica Mazatlán, UNAM.

Facultad de Ciencias, UNAM.

Instituto de Geofísica, UNAM.

Instituto de Geología, UNAM.

Laboratorio de Ecofisiología, Facultad de Ciencias, UNAM, Campeche, Campeche.

CIBNOR, La Paz, Baja California Sur.

Centro de Investigación del Noroeste, La Paz, Baja California Sur.

Centro Regional de Investigación Pesquera Lerma, SEMARNAP, Campeche, Campeche.

Departamento de Hidrobiología, UAM - Iztapalapa.

Departamento de Producción Agrícola Animal, UAM - Iztapalapa.

Facultad de Ciencias Pesqueras, Universidad Autónoma de Campeche.

Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Instituto Tecnológico del Mar, Mazatlán, Sinaloa.

Universidad Autónoma de Tabasco.

- **A nivel internacional**

Centro de Investigaciones Camaroneras, Universidad

Centroamericana de Nicaragua.

Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de la Habana, Cuba.

EICC, Ctr. Res. of the Univ. Sidney, Australia.

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de la Plata, Argentina.

Russian Acad. Sci., Inst. Marine Biol., Rusia.

San Diego State University, Estados Unidos de Norteamérica.

Sch. Biol. & Biomed. Sci., Univ.

Durham, Inglaterra.

Sch. Chem. Phys. & Env. Sci., Univ.

Sussex, Inglaterra.

Station Zool. , A. Dohm, Italia.

Universidad Autónoma de Nicaragua.


NOTA:

Por el número de registros que actualmente presenta A-Tierra, alrededor de 200, aún no está disponible a nivel Web, sin embargo, su estructura está a disposición mediante solicitud por escrito a la autora con copia para las autoridades directivas del ICMYL y a la Coordinación de la BCCT.

Conclusiones

1. La estructura de la base de datos A-Tierra está apegada a normas y reglas internacionales como: MARC21 (Machine Readable Cataloging) y las Reglas de Catalogación Angloamericanas, 2ª ed. (RCA2).
2. A-Tierra cubre el objetivo para el cual fue creada: Compilar sistemáticamente la producción científica publicada en: revistas, memorias de congresos, capítulos de libros e incluso documentos monográficos.
3. A-Tierra es una base de datos bibliográfica y de texto completo en formato electrónico con “valor agregado”, al proporcionar –además de otra información– la visibilidad de la copublicación o colaboración que se da en la producción científica publicada, así como la del impacto que esta produce.
4. La información contenida en A-Tierra se actualiza anualmente aprovechando los dos periodos de evaluación que se dan y a partir de la producción más reciente.
5. Las bases de datos fuente que se consultan para la búsqueda y recuperación de la información contenida en A-Tierra son: ASFA (Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts), ISI Web, Google Académico, REDALYC, SCIELO y Scopus.
6. A-Tierra permite la búsqueda y recuperación de información por: Autor (es), Filiación y Dirección, cubriendo: Laboratorio, Dependencia, Institución, Ciudad, Estado y País; por Artículo, por título de la Revista, por Año, por el nombre del Congreso o del evento académico, por Materia o Tema, por Palabra clave en Español e Inglés (keyword).
7. Finalmente, A-Tierra tiende a estimular, apoyar y contribuir al libre acceso a la información que se produce a nivel nacional y regional; considerando ésta como un insumo e indicador de la investigación y desarrollo a nivel personal e institucional, donde la generación, proceso y distribución

del conocimiento e información constituyen la fuente fundamental de productividad, bienestar y poder de países, organizaciones y personas las cuales desde finales de los 60's son llamadas sociedades de información y de conocimiento; conceptos que desde ese período fueron señalados por los investigadores Peter Drucker y Torsten Husén.^{6, 7}

Cabe señalar, con respecto a lo realizado en A-Tierra a finales de 2008 y principios de 2009, que se tuvo contacto con un equipo trabajo de CLASE y PERIÓDICA y, más tarde, con el responsable del departamento, por lo que una vez que se verificó y validó en A-Tierra el registro de cada uno de los autores que presenta el artículo y la búsqueda y recuperación de hasta tres niveles tanto de la institución como de la dirección respectiva, lo adecuaron a sus propias necesidades para fines de estudios bibliométricos. Sobre sus resultados, véase dirección: <http://biblat.unam.mx/>. 

⁶ *Informe mundial de la UNESCO* [en línea]: *hacia las sociedades del conocimiento*. Francia: UNESCO, 2005. <<http://www.unesco.org/es/worldreport>>

⁷ *De la sociedad de la información a las sociedades del conocimiento* [en línea]. UNESCO. <www.docstoc.com/docs/991155/Informe-Mundial-de-la-UNESCO-sobre-las-sociedades-del-conocimiento>

Bibliografía

- Aplicación de los indicadores bibliométricos a la gestión bibliotecaria: curso.* México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2005. [20 h.].
- ARRIOLA NAVARRETE, Oscar. *Creación de un portal: el caso de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas de el Colegio de México.* México: el autor, 2002. 164 p. Tesis Maestría (Maestría en Bibliotecología)- UNAM, Facultad de Filosofía y Letras.
- La Bibliometría en el desarrollo de indicadores en ciencia y tecnología: curso.* México: UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 1999.
- La bibliometría en la evaluación de la ciencia: curso.* México: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2004.
- Catálogos de autoridad en ambiente automatizado: curso.* México: UNAM, Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información, 2005.
- Creación y desarrollo de bibliotecas digitales: curso.* México: UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, División de Educación Continua, 2004.
- De la sociedad de la información a las sociedades del conocimiento* [en línea]. UNESCO. <www.docstoc.com/docs/991155/Informe-Mundial-de-la-UNESCO-sobre-las-sociedades-del-conocimiento> [Consulta: octubre 2007].
- Derechos de autor: curso.* México: UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 2007.
- Desarrollo de bases de datos bibliográficas: curso.* México: UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 1997.
- DIOSDADO BARRÓN, Manuel Antonio. *Estudio y adaptación del formato MARC a la Biblioteca Daniel Cosío Villegas de El Colegio de México.* México: [s. n.], 1995. Tesis Licenciatura. (Licenciatura en Biblioteconomía)- Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía.
- Educación y tecnologías de la información y la comunicación: paradigmas teóricos de la investigación.* Coord. Rocío Amador Bautista. México: UNAM, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, 2008.
- Fundamento de normalización: segundo curso panamericano de normalización.* México: SECOFI-COPANT, 1976.
- GORBEA PORTAL, Salvador. *El modelo matemático de Bradford: su aplicación a las revistas latinoamericanas de las ciencias bibliotecológicas y de la información.* México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1996. 152 p.
- Informe mundial de la UNESCO* [en línea]: *hacia las sociedades del conocimiento.* Francia: UNESCO, 2005. <<http://www.unesco.org/es/worldreport>> [Consulta: octubre 2007].
- Introducción al diseño de bases de datos: curso.* México: UNAM, Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, 2004. [20 h.]
- LARA PACHECO, Gonzalo; JUÁREZ FLORES, Crescencio. *Justificación de la utilización del sistema MARC21 para catalogar recursos electrónicos en la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM.* México: [s. n.], 2002. Impreso.
- MARC Bibliográfico* [en línea]. <<http://lcweb.loc.gov/marc/umbspa/um01.html>> [Consulta: febrero 2002].
- MARC 21 Concise formats* [en línea]: *general introduction.* <<http://www.loc.gov/marc/concise/concise.html>> [Consulta: marzo 2003, enero 2004, octubre 2006, febrero 2007, mayo 2008, marzo 2009].
- MAXWELL, Robert L. *Manual de Maxwell para las RCAA2: explicación e ilustración de las Reglas de Catalogación Angloamericanas hasta la revisión de 2003.* Tr. de Clemencia Pineda de Valderrama; revisión técnica de Margarita Amaya de Heredia. Bogotá, D.C.: Rojas Eberhard, 2006.

Metodología para la creación de bases de datos: curso. México: UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 2003.

MONTOYA LÓPEZ, Eva. Fusión de bibliotecas: un caso práctico. México: la autora, 2003. 85 p. Informe Académico (Licenciatura de Bibliotecología)-UNAM, Facultad de Filosofía y Letras.

Normalización de información: curso. México: UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 2003.

5o. Curso sobre estudios métricos de la información. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2004.

Reglas de catalogación angloamericanas. 2ª ed., rev. de 2002, actualización de 2003. Bogotá: Rojas Eberhard, 2004. 1 v.

ANEXO

EJEMPLOS: Visibilidad a nivel Web.

Caso (1), Registros: 87, 220 y 223

No. de sistema	00000087
Título	Water masses and cyclonic circulation in Bay of la Paz, Gulf of California, during June 1998.
Autor	Monreal-Gómez, M. A. (1), monreal@icmyl.unam.mx Molina-Cruz, A. (1943-2004), (2) Salas-de-Leon, D. A. (3), salas@icmyl.unam.mx
Filiación	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM. D.F. 04510, México. (1, 2, 3)
Tipo material	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Artículo</u>
Revista	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Journal of marine systems</u>
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Vol. 30, no. 3-4, pp. 305-315.</u>
Año	<ul style="list-style-type: none"> • 2001.
Materia	<ul style="list-style-type: none"> • México -- Golfo de California -- Bahía de la Paz
Keyword	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Bay of La Paz</u> • <u>Cyclonic circulation</u> • <u>Gulf of California</u> • <u>Water mass</u>
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés
Idioma Resumen	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés
Nota General	<ul style="list-style-type: none"> • Recibido: abril 2000; aceptado: agosto 2001.
Citación	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Citado: 15 veces, agosto 2010. (IS Web of Knowledge.)</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Silverberg, N.; Shumilin, E.; Aguirre-Bahena, F. ... [et al.]. The impact the hurricanes on sedimenting ... En: Continental shelf research, vol. 27, no. 19, 2007, pp. 2513-2522.</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Obeso-Nieblas; Shirasago-German, B.; Gavino-Rodríguez, J.H. ... [et al.]. Hydrography at the north mouth of La Paz Bay, ... En: Ciencias marinas, vol. 33, no. 3, 2007, pp. 281-291.</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sánchez-Velasco, L.; Beier, E.; Avalos-García, C. ... [et al.]. Larval fish assemblages and geostrophic ... En: Journal of plankton research, vol. 28, no. 11, 2006, pp. 1081-1098.</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Perez-Cruz, L. Climate and ocean variability during the ... En: Quaternary research, vol.65, no.3, 2006, pp. 401-410</u>

	<ul style="list-style-type: none"> • Sliverberg, N.; Aguirre, F.; Aguiniga, S. ... [et al.]. Vertical flux of particulate matter in ... En: Ciencias marinas, vol. 32, no. 1A, 2006, pp. 73-82.
	<ul style="list-style-type: none"> • Obeso-Nieblas, M.; Shirasago, B.; Sanchez-Velasco, L. ... [et al.]. Hidrographic variability in Bahia de la Paz, BCS, Mexico, ... En: Deep-sea research. Part II. Topical studies ni oceanograpgy, vol. 51, no. 6-9, 2004, pp. 689-710.
	<ul style="list-style-type: none"> • Takesue, R.K.; Geen, A. van; Carriquiry, J.D. ... [et al.]. Influence of coastal upwelling and ... En: Journal of geophysical research-Oceans, vol. 109, no. C3, 2004, art. no. C03009.
	<ul style="list-style-type: none"> • Halfar, J.; Ingle, J.C. Modern warm-temperate and subtropical ... En: Journal of foraminiferal research, vol. 33, no. 4, 2003, pp. 309-329.
	<ul style="list-style-type: none"> • Molina-Cruz, A.; Perez-Cruz, L.; Monreal-Gomez, M.A. Laminated sediments in the Bay of la Paz, Gulf of ... En: Sedimentology, vol. 49, no. 6, 2002, pp. 1401-1410.
	<ul style="list-style-type: none"> • Monreal-Gomez, M.A.; Molina-Cruz, A.; Salas-de-Leon, D.A. Water masses and cyclonic circulation in Bay of ... En: Journal of marine systems, vol. 35, no. 1-2, 2002, pp. 131-131.
Factor Imp. Rev.	<ul style="list-style-type: none"> • 2.238 JCR 2009. (Journal Citation Reports, ISI Web of Knowledge, agosto 2010.)
Cobertura índices	<ul style="list-style-type: none"> • Aquatic sciences & fisheries abstracts • Environmental periodicals bibliography • Marine science contents tables
	<ul style="list-style-type: none"> • Meteorological & geostrophysical abstracts
Biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra-CU, UNAM. Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria.
Texto completo	<ul style="list-style-type: none"> • Liga http://132.248.182.16:8991/articulo/Aleph87.pdf

No. de sistema	00000220
Título	Asphalt volcanism and chemosynthetic life in the Campeche Knolls, Gulf of Mexico.
Autor	MacDonald, I.R. (1), imacdonald@falcon.tamucc.edu
	Bohrmann, G. (2)
	Escobar, E. (3)
	Abegg, F. (4)
	Blanchon, P. (5)
	Blinova, V. (6)
	Brückmann, W. (7)
	Drews, M. (8)
	Eisenhauer, A. (9)
	Han, X. (10)
	Heeschen, K. (11)
	Meier, F. (12)
	Mortera, C. (13)
	Naehr, T. (14)
	Orcutt, B. (15)
	Bernard, B. (16)
	Brooks, J. (17)
	Faragó, M. de (18)
Filiación	Physical and Life Sciences Department, Texas A & M University. Corpus Christi, TX 78412, Estados Unidos de Norteamérica (USA). (1, 14)

	Fachbereich 5 Geowissenschaften, University Bremen. Bremen D-28334, Alemania. (2, 4, 6, 11, 12)
	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. D.F. 04510, México. (3)
	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. Cancún, México. (5)
	IFM-GEOMAR, Leibniz - Institut für Meereswissenschaften. Kiel D-24148, Alemania. (7, 8, 9)
	Second Institute of Oceanography, State Oceanic Administration. Zhejiang 310012, China. (10)
	Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México. D.F. 04510, México. (13)
	Marine Sciences Building (220), University of Georgia. GA 30602, Estados Unidos de Norteamérica (USA). (15)
	TDI - Brooks International, Inc. TX 77845, Estados Unidos de Norteamérica (USA). (16, 17)
	Aurensis, SA. Madrid 28003, España. (18)
Tipo material	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo
Revista	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Science</u>
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Vol. 304, no. 5673, pp. 999-1002.
Año	<ul style="list-style-type: none"> • 2004.
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés
Idioma Resumen	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Inglés</u>
Nota General	<ul style="list-style-type: none"> • Recibido: Febrero 2003; aceptado: marzo 2004.
Citación	<ul style="list-style-type: none"> • Citado: 37 veces, septiembre 2010. (ISI Web of Knowledge.)
Factor Imp. Rev.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>29.747 JCR 2009. (Journal Citation Reports, ISI Web of Knowledge, septiembre 2010.)</u>
Biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra-CU, UNAM.</u>
Texto completo	<ul style="list-style-type: none"> • Liga http://132.248.182.16:8991/articulo/Aleph.220.pdf

No. de sistema	00000233
Título	Toxic and harmful marine phytoplankton and microalgae (HABs) in Mexican Coasts.
Autor	Hernández-Becerril, David U. (1), dhernand@mar.icmyl.unam.mx
	Alonso-Rodríguez, Rosalba (2)
	Álvarez-Góngora, Cynthia (3)
	Barón-Campis, Sofia A. (4)
	Ceballos-Corona, Gerardo (5)
	Herrera-Silveira, Jorge (6)
	Meave Del castillo, María E. (7)
	Juárez-Ruíz, Norma (8)
	Merino-Virgilio, Fanny (9)
	Morales-Blake, Alejandro (10)
	Ochoa, José L. (11)
	Orellana-Cepeda, Elizabeth (12)
	Ramírez-Camarena, Casimiro (13)
	Rodríguez-Salvador, Racel (14)
Filiación	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. D.F., México. (1)
	Unidad Académica Mazatlán, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. Mazatlán, Sinaloa, México. (2)
	Unidad Mérida, Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados. Mérida, Yucatán, México. (3, 6, 9)
	Instituto Nacional de la Pesca, SAGARPA. D.F., México. (4, 8, 13)

	Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México. (5) Departamento de Hidrobiología, Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa. D.F., México. (7) Facultad de Ciencias Marinas, Universidad de Colima. Manzanillo, Colima, México. (10)
	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste. La Paz, B.C.S., México. (11) Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California. Ensenada, B.C., México. (12) CETMAR. Puerto Madero, Chiapas, México. (14)
Tipo material	Artículo
Revista	<u>Journal of environmental science and health. Part A-Toxic/Hazardous substances & environmental</u>
Descripción	Vol. 42, no. 10, pp. 1349-1363.
Año	2007.
Keyword	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Algal blooms</u> • Biotoxins • <u>Gulf of California</u> • Harmful algal blooms • Marine phytoplankton • <u>Red tide</u>
Idioma	• Inglés
Idioma Resumen	• Inglés
Citación	<ul style="list-style-type: none"> • Citado: 9 veces, marzo 2011. (ISI Web of Knowledge, Scopus.) • <u>Fleming, L.E.; Kirkpatrick, B.; Backer, L.C. ... [et al.]. Review of Florida red tide and ... En: Harmful algae, vol. 10, no. 2, 2011, pp. 224-233.</u> • <u>Borchers, A.; Teuber, S.S.; Keen, C.L. ... [et al.]. Food safety. En: Clinical reviews in allergy & immunology, vol. 39, no. 2, 2010, pp. 95-141.</u> • <u>Enríquez, C.; Mariño-Tapia, I.J.; Herrera-Silveira, J.A. Dispersion in the Yucatan coastal zone ... En: Continental shelf research, vol. 30, no. 2, 2010, pp. 127-137.</u> • <u>Limoges, A.; Kieft, J.F.; Radi, T. ... [et al.]. Dinoflagellate cyst distribution in surface sediments ... En: Marine micropaleontology, vol. 76, no. 3-4, 2010, pp. 104-123.</u> • <u>Lluch-Cota, S.E.; Parés-Sierra, A.; Magaña-Rueda, V.O. ... [et al.]. Changing climate in the Gulf of ... En: Progress in oceanography, vol. 87, no. 1-4, 2010, pp. 114-126.</u> • <u>Trainer, V.L.; Pitcher, G.C.; Reguera, B. ... [et al.]. The distribution and impacts of harmful algal ... En: Progress in oceanography, vol. 85, no. 1-2, 2010, pp. 33-52.</u> • <u>Zhang, W.H.; Hu, G.J.; He, W. ... [et al.]. Allelopathic effects of emergent macrophyte, Acorus ... En: Allelopathy journal, vol. 24, no. 1, 2009, pp. 157-168.</u> • <u>Hernández-Sandoval, F.E.; López-Cortés, D.J.; Band-Schmidt, C.J. ... [et al.]. Paralytic toxins in bivalve mollusks during ... En: Hidrobiológica, vol. 19, no. 2009, pp. 245-256.</u> • <u>Flores-Trujillo, J.G.; Helenes, J.; Herguera, J.C. ... [et al.]. Palynological record (1483-1994) of <i>Gymnodinium catenatum</i> ... En: Marine micropaleontology, vol. 73, no. 1-2, 2009, pp. 80-89.</u>
Factor Imp. Rev.	• 1.363 JCR 2009. (Journal Citation Reports, isi Web of Knowledge, marzo 2011.)
Texto completo	• Liga http://132.248.182.16:8991/articulo/Aleph233.pdf

Caso (2), Registros 170 y 242:

No. de sistema	000000170
Título	Marine planktonic dinoflagellates of the order Dinophysiales (Dinophyta) from coasts of the tropical Mexican Pacific, including two new species of the genus Amphysolenia.
Autor	Hernández-Becerril, David U. (1), dhernand@mar.icmyl.unam.mx Ceballos-Corona, Gerardo A. (2) Esqueda-Lara, Karina (3) Tovar-Salazar, Myriam A. (4) León-Álvarez, Daniel (5)
Filiación	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). D.F., México. (1) Laboratorio de Biología Acuática, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Morelia, Michoacán, México. (2, 4) Laboratorio de Ecosistemas Marinos y Acuicultura, Departamento de Ecología, Universidad de Guadalajara (U de G). Zapopan, Jalisco, México. (3) Herbario (FCME), Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). D.F., México. (5)
Tipo material	• Artículo
Revista	• Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom
Descripción	• Vol. 88, no. 1, pp. 1-15.
Año	2008.
Keyword	• Dinoflagellates • Dinophysiales • Mexican Pacific • New species • Phytoplankton • Life-cycle • Morphology
Idioma	• Inglés
Idioma Resumen	• Inglés
Nota General	Recibido: Diciembre 2006; aceptado: noviembre 2007.
Citación	• Citado: 5 veces, marzo 2011. (ISI Web of Knowledge, Scopus.) • Gul, S.; Saifullah, S.M. Taxonomic and ecological studies on three marine ... En: Pakistan journal of botany, vol. 42, no. 4, 2010, pp. 2647-2660. • Hernández-Becerril, D.U.; Bravo-Sierra, E.; Ceballos-Corona, J.G.A. ... [et. al]. Morphology and taxonomy of the marine planktonic ... En: Phycologia, vol. 49, no. 5, 2010, pp. 461-470. • Hernández-Becerril, D.U.; Moreno-Gutiérrez, S.P.; Barón-Campis, S.A. Morphological variability of the planktonic diatom Thalassiosira ... En: Acta botanica croatica, vol. 68, no. 2, 2009, pp. 313-323. • Jensen, M.H.; Daugbjerg, N. Molecular phylogeny of selected species of the ... En: Journal of phycology, vol. 45, no. 5, 2009, pp. 1136-1152. • Handy, S.M.; Bachvaroff, T.R.; Timme, R.E. ... [et al.]. Phylogeny of four dinophysicean genera (Dinophyceae, Dinophysiales) ... En: Journal of phycology, vol. 45, no. 5, 2009, pp. 1163-1174.
Factor Imp. Rev.	• 0.995 JCR 2009. (Journal Citation Reports, ISI Web of Knowledge, marzo 2011.)
Texto completo	• Liga http://132.248.182.16:8991/articulo/Aleph170.pdf

No. de sistema	00000242
Título	Especies de dinoflagelados del género Gambierdiscus (Dinophyceae) del Mar Caribe mexicano.
Título paralelo	Species of dinoflagellates of the genus Gambierdiscus (Dinophyceae) in the Mexican Caribbean Sea.
Autor	Hernández-Becerril, D.U. (1), dhernand@mar.icmyl.unam.mx Almazán Becerril, A. (2), almazan@cicese.mx
Filiación	Laboratorio de Diversidad y Ecología del Fitoplancton Marino, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM. D.F. 04510, México. (1) Laboratorio de Ecología del Plancton, Departamento de Ecología Marina, División Oceanología, CICESE. Ensenada, B.C., México. (2)
Tipo material	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo
Revista	<ul style="list-style-type: none"> • Revista de biología tropical
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Vol. 52, suppl. 1, pp. 77-87.
Año	2004.
Palabra Clave	<ul style="list-style-type: none"> • Caribe mexicano • Ciguatera • Dinoflagelados • Distribución • Gambierdiscus • Registros nuevos
Keyword	<ul style="list-style-type: none"> • Ciguatera • Dinoflagellates • Distribution • Gambierdiscus • Mexican Caribbean • New record
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> • Español
Idioma Resumen	<ul style="list-style-type: none"> • Español; Inglés
Nota General	Recibido: Octubre 2002; aceptado: diciembre 2003.
Citación	<ul style="list-style-type: none"> • Citado: 7 veces, abril 2011. (ISI Web of Knowledge, Scopus, REDALYC, SCIELO.) • Faust, M.A. Ciguatera-causing dinoflagellates in a coral-reef ... En: Atoll research bulletin, no. 569, 2009, pp. 1-32. • Altamirano, R.C.; Sierra-Beltrán, A.P. Biotxin from freshwater and marine harmful ... En: Toxin reviews, vol. 27, no. 1, 2008, pp. 27-77. • Hernández-Becerril, D.U.; Alonso Rodríguez, R.; Álvarez-Góngora, C. ... [et al.]. Toxic and harmful marine phytoplankton and ... En: Journal of environmental science and health - Part A Toxic/hazardous substances and environmental engineering, vol. 42, no. 10, 2007, pp. 1349-1363. • Okolodkov, Y.B.; Campos-Bautista, G.; Gárate-Lizárraga, I. ... [et al.]. Aquatic microbial ecology, vol. 47, no. 3, 2007, pp. 223-237. • Cruz-Rivera, E.; Villareal, T.A. Macroalgal palatability and the flux of ... En: Harmful algae, vol. 5, no. 5, 2006, pp. 497-525. • Delgado, G.; Lechuga-Deveze, C.H.; Popowski, G. ... [et al.]. Epiphytic dinoflagellates associated with ciguatera in the ... En: Revista de biología tropical, vol. 54, no. 2, 2006, pp. 299-310. • Faust, M.A.; Litaker, R.W.; Vandersea, M.W. ... [et al.]. Dinoflagellate diversity and abundance in two Belizean ... En: Atoll research bulletin, no. 531-542, 2005, pp. 103-131.
Factor Imp. Rev.	<ul style="list-style-type: none"> • 0.329 JCR 2009. (Journal Citation Reports, ISI Web of Knowledge, abril 2011.)
Texto completo	<ul style="list-style-type: none"> • Liga http://132.248.182.16:8991/articulo/Aleph242.pdf

Caso (3), Registros 102, 169 y 242:

No. de sistema	00000102
Título	Spatial distribution of soft-bottom polychaetes along western coast of the northern Adriatic Sea (Italy).
Autor	Aleffi, Floriana (1), aleffi@univ.trieste.it Bettoso, Nicola (2) Solis-Weiss, Vivianne (3)
Filiación	Marine Biology Laboratory. Trieste I-34010, Italia. (1, 2, 3)
Tipo material	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo
Revista	<ul style="list-style-type: none"> • Annales series historia naturalis (Koper)
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Vol. 13, no. 2, p. 211-222.
Año	2003.
Keyword	<ul style="list-style-type: none"> • Atlantic Ocean • Biomass • Community structure • Distribution • Ecology • Adriatic Sea • Marine zones • Mediterranean Sea • Polychaeta • Inglés
Idioma	Inglés; Italiano; Eslovenio.
Idioma Resumen	Inglés; Italiano; Eslovenio.
Nota General	Recibido: Octubre 2003. No disponible texto completo en formato electrónico.
Factor Imp. Rev.	<ul style="list-style-type: none"> • Sin Factor de impacto, mayo 2010. (ISI Web of Knowledge)
Cobertura índices	<ul style="list-style-type: none"> • Aquatic sciences and fisheries abstracts • ISI Web of Knowledge (A partir de 2004-)
Biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra-CU, unam.
Texto completo	<ul style="list-style-type: none"> • Liga, sólo resumen. http://132.248.182.16:8991/articulo/Aleph102-R.pdf

No. de sistema	000000169
Título	Fracción de nanoplancton en la estructura del fitoplancton en el sur del Golfo de México (abril de 2000).
Título paralelo	Nanoplankton fraction in the phytoplankton structure in the southern Gulf of México (April 2000).
Autor	Hernández-Becerril, D. U. (1) García-Reséndiz, J. A. (2) Salas de León, D. A. (3), salas@mar.icmyl.unam.mx Monreal-Gómez, M. A. (4) Signoret-Poillon, M. (5) Aldeco-Ramírez, J. (6)
Filiación	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). D.F. 04510, México. (1, 3, 4) Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). D.F. 04510, México. (2) Departamento El Hombre y su Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco. D.F. 04960, México. (5, 6)
Tipo material	• <u>Artículo</u>
Revista	• Ciencias marinas
Descripción	• <u>Vol. 34, no. 1, pp. 77-90.</u>
Año	2008.
Palabra Clave	• Nanoplankton • <u>Clorofila a</u> • Cocolitofóridos • <u>Diatomeas</u>
Keyword	• Golfo de México • <u>Nanoplankton</u> • Chlorophyla • <u>Coccolithophores</u> • Diatoms • <u>Gulf of Mexico</u>
Idioma	• Español; Inglés.
Idioma Resumen	• <u>Español; Inglés.</u>
Nota General	Recibido: Mayo 2007; aceptado: febrero 2008.
Citación	• <u>Citado: 2 veces, febrero 2011. (ISI Web of Knowledge, REDALYC.)</u> • <u>Aldeco, J.; Monreal-Gómez, M.A.; Signoret, M. ... [et al.]. Occurrence of a subsurface anticyclonic eddy, ... En: Ciencias marinas, vol. 35, no. 4, 2009, pp. 333-344.</u> • <u>Hidalgo-González, R.M.; Alvarez-Borrego, S. Water column structure and phytoplankton biomass ... En: Ciencias marinas, vol. 34, no. 2, 2008, pp. 197-212.</u>
Factor Imp. Rev.	• 0.655 JCR 2009. (Journal Citation Reports, isi Web of knowledge, febrero 2011.)
Texto completo	• <u>Liga http://132.248.182.16:8991/articulo/Aleph169.pdf</u>

Casos (4 y 5), Registros 87, 89, 169 y 102:

No. de sistema	00000089
Título	The polychaete cryptofauna from Cozumel Island, Mexican Caribbean.
Autor	Ochoa-Rivera, Víctor A. (1) Granados-Barba, Alejandro (2) Solís-Weiss, Vivianne (3)
Filiación	Laboratorio de Ecología Costera, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. D.F. 04510, México. (1, 2, 3)
Tipo material	• Congresos; Conferencias, etc.
Revista	• Bulletin of marine science
Descripción	• Vol. 67, no. 1, pp. 137-146.
Año	2000.
Materia	• Caribe Mexicano • México -- Cozumel
Palabra Clave	• Coral
Idioma	• Inglés
Idioma Resumen	• Inglés
Sec. Congreso	• International Polychaete Conference (6th : 1998 : Curitiba, Brazil.)
Nota General	No disponible texto completo en formato electrónico, sólo por suscripción.
Citación	Para su consulta, acude a la biblioteca. • Citado: 4 veces, mayo 2010. (isi Web of Knowledge.) • Macdonald, K.S.; Ríos, R.; Duffy, J.E. Biodiversity, host especificity and dominance by ... En: Diversity and distributions, vol. 12, no. 2, 2006, pp. 165-178. • Granados-Barba, A.; Solis-Weiss, V.; Tovar-Hernandez, M.A. ... [et al.]. Distribution and diversity of the Syllidae(Annelida Polychaeta) ... En: Hydrobiologia, vol. 496, no. 1-3, 2003, pp. 337-345.
Factor Imp. Rev.	• 1.503 JCR 2009. (Journal Citation Reports, isi Web of Knowledge, octubre 2010.)
Cobertura índices	• Aquatic sciences and fisheries abstracts • Biological abstracts • Chemical abstracts • Current contents • Excerpta medica • Oceanic Abstracts • Pollution abstracts • Georef information system • Science citation index
Biblioteca	• Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra-CU, unam. Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria